

نور و رنگ

نور یکی از انرژی های مهم است. جایی که نور نباشد تاریک است و ما بدون نور نمی توانیم چیزی را ببینیم. برای اینکه جسمی دیده شود باید به آن نور بتابد، نوری که به جسم می تابد، از سطح آن بازتابش پیدا می کند. اگر نور بازتابش شده به چشم ما برسد، آن جسم را می بینیم. چشمه های نور به دو صورت طبیعی و مصنوعی هستند.

خورشید یک چشمه نور طبیعی است و شمع و چراغ های روغنی و نفتی قدیمی چشمه های نور مصنوعی هستند و انسان آنها را به وجود آورده است.

رنگ های نور:

نوری که از خورشید به زمین می رسد، از رنگ های گوناگونی تشکیل شده است. در آزمایشگاه نور را به کمک وسیله ای به نام منشور می توان تجزیه کرد. یعنی رنگ های مختلف را می توان از هم جدا کرد. منشور یک قطعه ی شیشه ای است.



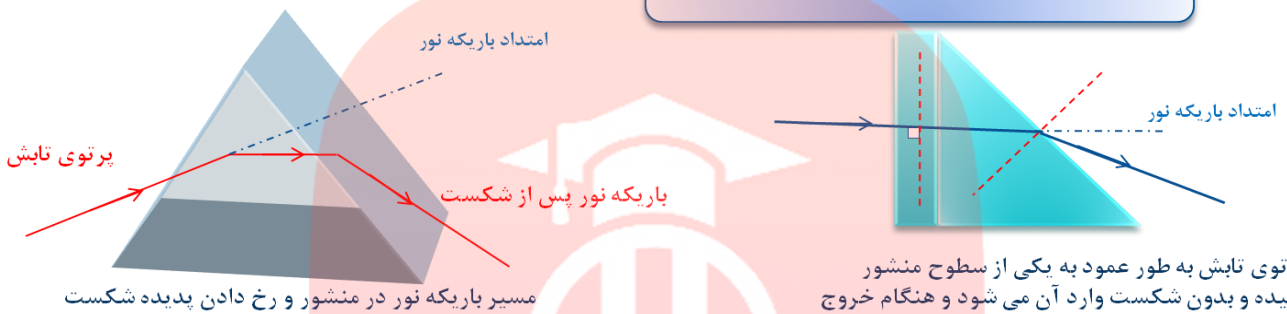
با توجه به شکل های قبل، اگر باریکه نور از محیط رقیق (مانند هوا) وارد محیط غلیظ و پر تراکم (مانند آب) شود، به خط عمود بر سطح نزدیک می شود. (مانند شکل ۱)

اگر باریکه نور از محیط غلیظ (مانند آب) وارد محیط رقیق و کم تراکم (مانند هوا) شود، از خط عمود بر سطح دور می شود. (مانند شکل ۲)

قطعه ای است شفاف از جنس پلاستیک یا شیشه که باعث شکسته شدن باریکه نور و گاهی در تجزیه و پاشندگی نور تولید شده نقش دارد.

منشور

قاعده منشورها معمولاً به شکل مثلث هستند.



پرتوی تابش به طور عمود به یکی از سطوح منشور تابیده و بدون شکست وارد آن می شود و هنگام خروج به دلیل ورود به محیط رقیق (هوا) از خط عمود فاصله بیشتری می گیرد



۱- کدام گروه چشمه های مصنوعی نور می باشند؟

- شمع، چراغ نفتی، ستارگان شمع، لامپ نوری، چراغ نفتی
 شمع، خورشید، ماه ستارگان، ماه، چراغ نفتی

۲- کدامیک شیشه عدسی کار می کنند؟

- آینه های محدب آینه تخت لامپ روشنایی کوره آفتابی

۳- تجزیه نور یعنی؟

- مولکول های نور را از هم جدا کنیم. استفاده از منشور.

- رنگ های مختلف نور را از هم جدا کنیم. نور خورشید را با عدسی در یک نقطه جمع کنیم.

۴- چگونه می توانیم رنگ های مختلف نور را ببینیم؟

- به وسیله عدسی به وسیله تلسکوپ به وسیله دوربین به وسیله پاشیدن آب آب پاش به هوا

۵- کدامیک از اجسام زیر شیشه عدسی عمل می کند؟

- تنگ شیشه ای آب آینه سطح آب بشقاب چینی